

PICKUP IMAGE TRANSMITTER AND TRANSMISSION METHOD

Patent Number: JP2003023620
Publication date: 2003-01-24
Inventor(s): TAKAHASHI KAZUHIRO
Applicant(s): MEGA CHIPS CORP
Requested Patent: ☐ JP2003023620
Application Number: JP20010207751 20010709
Priority Number(s):
IPC Classification: H04N7/18; H04N5/232
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a pickup image transmitter that can easily develop a control program for a control interface of an imaging camera from a remote place.

SOLUTION: A command group of an imaging camera 1 is defined in an XML (Extensible Markup Language) used for a standard interface by utilizing an XML parser development tool that is distributed without charge.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

3

ている。

【0011】 撮像カメラ1は、例えばCCD等の撮像素子が使用される一般的な動画撮像装置が使用される。
 【0012】 カメラサーバー2aは、CPU、RAM、ROM、通信回路及びプログラムやデータ等を記憶するハードディスクドライブ等の記憶装置を備え、プログラム内で定義された処理手順に従ってCPUが動作する機能である。

【0013】 受信局4は、例えば一般的なコンピュータ装置が使用され、カメラサーバー2aとの間で通信するための通信回路を備える。

【0014】 そして、この実施の形態の撮像映像送信方法は、図1の如く、撮像カメラ1に対して遠隔地にある受信局4から撮像カメラ1に制御コマンドを送る場合、当該制御コマンドのインターフェースを、XML(Extensible Markup Language: 拡張マークアップ言語)を使用して記述する。

【0015】 XMLは、インターネットの標準としてW3Cより開発されたメタ言語であり、情報を記述するための言語をXMLを用いて作成し、それを用いて情報(XML文書)を記述する。XMLは、SGML(Standard Generalized Markup Language)のサブセットになるように言語仕様が規定されているが、XMLでは、SGMLに加えて電子的なデータの交換も使用も得る。そのため、文書だけでなく単純な数値の配列のような電子データの交換にも適している。かかる電子データの交換の機能を使用し、受信局4からインターネット3を通じて電子データとしての制御コマンドの送信を実行する。XML文書は、XMLパーサ(XML Parser)を抽出して適用される。

【0016】 XML文書の形式は、その文法、その文書がXML文書であることを明示する文字列としてのXML宣言を付与しておくとともに、文中に、所定のスキーマに従って、受信局4側の動作内容に応じた属性または属性を予め定義しておいて、これらの属性または属性に対応した状態で、撮像カメラ1に対してパース、パース及びズームの制御番号を付与する処理命令(Parse Instruction)を記述する。各カメラサーバー2aにおいて処理できないIP1があった場合は、当該IP1を無視することになっているため、複数の撮像カメラ1に対応したIP1を予め置列的に埋め込んでおけば、そのカメラサーバー2aが処理できない撮像カメラ1に対する制御は自動的に無視されることになる。

【0017】 そして、カメラサーバー2aから撮像カメラ1を制御する場合には、その撮像カメラ1に適した専用の制御ドライバのプログラムが使用され、この制御ドライバのプログラム内、撮像カメラ1のパース、パース及びズームの制御番号が定義されている。そして、XM

4

し文書の処理命令が、駆動ドライバのプログラムを呼び出し、個別の撮像カメラ1に固有の制御番号がカメラサーバー2aから送信される。

【0018】 以上のようによれば、受信局4側での操作により、自在に撮像カメラ1のズーム等の制御を行うことができるのであるが、受信局4からカメラサーバー2aには、XML文書で記述された通りの番号の受信のみが行われ、個別の撮像カメラ1に専用の番号が送受信されることではない。

【0019】 したがって、インターネット3等のネットワークを利用した遠隔監視システム等を構築するような場合に、例えば撮像カメラ1の機能が増える毎に、その制御コマンドプログラムの対応を逐一新たに行う必要がなく、従来に比べて、効率的な開発を行うことが可能である。しかも、XMLパーサの開発ツールは、標準化されて、所謂フリーウェアとして無償で入手できるため、撮像カメラ1の制御インターフェースの制御プログラムを容易に作成できる。

【0020】 また、インターネット3のような広域な利用ネットワークを使用する場合、多くの種類の撮像カメラ1が混在することもあり得るが、この実施の形態では、各種の制御ドライバを入手できれば、あとは、各受信局4とカメラサーバー2aとの間で送受信される制御コマンド群としてのXML文書を、全ての種類の撮像カメラ1で共通に使用することができるので、システム全体として後述性が容易になり、汎用性の高いシステムを構築できる。

【0021】 尚、上記の実施の形態では、撮像カメラ1の制御項目として、パン、チルト及びズームを例に挙げて説明したが、そのほか、例えば撮像された映像の記録の可否、時刻情報の調整、タイマーにより自動的に起動させる等のアラーム設定等も制御項目に含めて差し支えない。この場合も、XML文書でコマンド群を定義しておくことに支障はない。

【0022】

【発明の効果】 請求項1及び請求項2に記載の発明によれば、受信局側での操作により、自在に撮像カメラの制御を行うことができる。そして、受信局からカメラサーバーには、XML文書で記述された通りの番号の受信のみが行われ、個別の撮像カメラに専用の番号が送受信されることではない。したがって、例えば、通信式の遠隔監視システム等を構築するような場合に、例えば撮像カメラの機能が異なる毎に、その制御コマンドプログラムの対応を逐一新たに行う必要がなく、従来に比べて、効率的な開発を行うことが可能である。しかも、XMLパーサの開発ツールは、標準化されて、所謂フリーウェアとして無償で入手できるため、撮像カメラの制御インターフェースの制御プログラムを容易に作成できる。

【0023】 また、通信技術としてインターネットのような広域なネットワークを使用する場合、多くの種

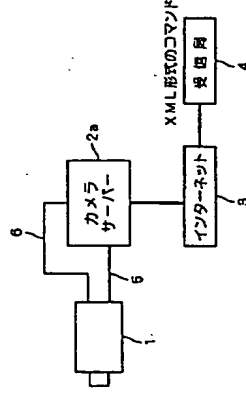
5

種の撮像カメラが混在することもあり得るが、各種の制御ドライバを入手できれば、あとは、各受信局とカメラサーバー2aとの間で送受信される制御コマンド群としてのXML文書を、全ての種類の撮像カメラで共通に使用することができるので、システム全体として後述性が容易になり、汎用性の高いシステムを構築できるといふ効果がある。

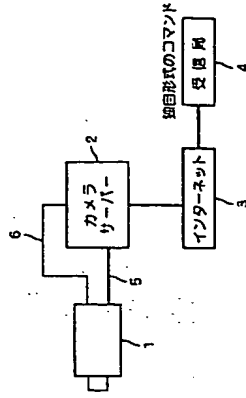
【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一の実施の形態に係る撮像映像送信

【図1】



【図2】



(4)

方法を示すブロック図である。
 【図2】 従来の撮像映像送信方法を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 撮像カメラ
- 2a カメラサーバー
- 3 インターネット
- 4 受信局

6